

PRZEDMIAR

Dla: Gmina MIĘDZYRZEC PODLASKI

UL. WARSZAWSKA 20; 21-560 MIĘDZYRZEC PODLASKI

Rodzaj robót: **Inżynieryjne, technologiczne, instalacyjne sanitarne, plac utwardzony, zagospodarowanie terenu.**

Zakres robót: **Instalacje i obiekty technologiczne, przyłącza technologiczne, zagospodarowanie terenu.**

Lokalizacja robót: **ROGOŹNICA DZ. NR 103/5**

Data: 2019r

Sporządził:

mgr inż. Paweł Roliński

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
1.	Element: Roboty demontażowe SUW		
1. 1.	ANALIZA WŁASNA	1.Demontaż urządzeń technologicznych SUW: zbiorniki otwarte stalowe, filtry, hydrofony, pompy, urządzenia technologiczne, ruraż technologiczny, instalacje technologiczne, wod-kan, inst. c.o. elektryczne, szafa sterownicza, 2.Rozbiórka szachtów studziennych z pompami, rurażem, armaturą, 3.Rozbiórka instalacji technologicznych zewnętrznych (przyłącze kanalizacji wód popłucznych). 5. Rozbiórka powierzchni utwardzonych, Załadowanie i wywiezienie gruzu i materiałów z demontażu z terenu SUW. 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
2.	Element: Instalacje kanalizacji wewnętrznej D200 PVC - budynek technologiczny		
2. 1.	KNNR 01-03-0501-0	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II 0,5*7.8*0,6	2.34
		Jm. m3 Razem:	2.34
2. 2.	KNNR 01-03-1701-0	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III 2.34	2.34
		Jm. m3 Razem:	2.34
2. 3.	KNNR 01-04-0801-0	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi 2.34	2.34
		Jm. m3 Razem:	2.34
2. 4.	KNNR 00-04-0203-0500	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 7.8	7.80
		Jm. m Razem:	7.80
3.	Element: Instalacje kanalizacji wewnętrznej D160 PVC - budynek technologiczny		
3. 1.	KNNR 01-03-0501-0	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II 0,5*6.3*0,6	1.89
		Jm. m3 Razem:	1.89
3. 2.	KNNR 01-03-1701-0	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III 1.89	1.89
		Jm. m3 Razem:	1.89
3. 3.	KNNR 01-04-0801-0	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi 1.89	1.89
		Jm. m3 Razem:	1.89
3. 4.	KNNR 00-04-0203-0400	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 6.3	6.30
		Jm. m Razem:	6.30
4.	Element: Instalacje kanalizacji wewnętrznej D110 - D50 PVC - budynek technologiczny		
4. 1.	KNNR 01-03-0501-0	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II 0,5*(2+2.8)*0,5	1.20
		Jm. m3 Razem:	1.20
4. 2.	KNNR 01-03-1701-0	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III 1.20	1.20
		Jm. m3 Razem:	1.20

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
4. 3.	KNNR 01-04-0801-0	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi 1.20	1.20
		Jm. m3 Razem:	1.20
4. 4.	KNNR 00-04-0203-0300	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 2.8	2.80
		Jm. m Razem:	2.80
4. 5.	KNNR 00-04-0208-0200	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 7	7.00
		Jm. m Razem:	7.00
4. 6.	KNNR 00-04-0208-0100	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 2	2.00
		Jm. m Razem:	2.00
4. 7.	KNNR 04-02-3002-0	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - wariant 1 z półpostumentem 2	2.00
		Jm. kpl. Razem:	2.00
4. 8.	KNNR 04-02-1101-0	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 2	2.00
		Jm. szt. Razem:	2.00
4. 9.	KNNR 00-04-0233-0300	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
4.10.	KNNR 00-04-0218-0100	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
4.11.	KNNR 00-04-0218-0100	Odwodnienie liniowe L=5m, s=15cm o śr. 75 mm z rusztem AISI typ 304 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
4.12.	KNNR 00-04-0218-0100	Odwodnienie liniowe L=3m, s=15cm o śr. 75 mm z rusztem AISI typ 304 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
4.13.	KNNR 00-04-0212-0300	Rury wywiewne PVC o śr. 110 mm 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
5.	Element: Instalacja wody zimnej i ciepłej - budynek technologiczny		
5. 1.	KNNR 00-04-0112-0100	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - wariant 1 27	27.00
		Jm. m Razem:	27.00
5. 2.	KNNR 04-01-1601-0	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 15 mm - wariant 1 6	6.00
		Jm. szt. Razem:	6.00
5. 3.	KNNR 04-01-3201-0	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 5	5.00
		Jm. szt. Razem:	5.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
5. 4.	KNNR 04-01-2701-0	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) - wariant 1 1	1.00
		Jm. próba	Razem: 1.00
5. 5.	KNNR 00-04-0143-0100	Urządzenia przepływowe z baterią do podgrzewania wody 2	2.00
		Jm. kpl.	Razem: 2.00
6.	Element: Instalacja wentylacyjna - budynek technologiczny		
6. 1.	KNR 02-17-0150-0101	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wylotów do 160 mm,w układach bezkanałowych - wariant 2 /wywietrzak dachowy dn150mm/ 1	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00
6. 2.	KNR 02-17-0152-0300	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdzyste o śr.do 315 mm - wariant 1 1	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00
6. 3.	KNR 02-17-0208-0100	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o śr.otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) 1	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00
6. 4.	KNR 02-17-0113-0200	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wariant 1 (w.c. pom porządkowe) Kanał z rury spiro ocynkowanej. Zakończenie kanału siatka i kratka. 1.65+1.41	3.06
		Jm. m2	Razem: 3.06
6. 5.	KNR 02-17-0113-0200	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wariant 1. Kanał z rury AISI 304. Zakończenie kanału siatka i kratka. (Chlorownia) 1.07	1.07
		Jm. m2	Razem: 1.07
6. 6.	KNR 02-17-0147-0100	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. 200 mm - wariant 1 /nawietrzak podokienny/ 1	1.00
		Jm. kpl.	Razem: 1.00
6. 7.	KNR 02-17-0146-0500	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 4000 mm - wariant 1 2	2.00
		Jm. szt.	Razem: 2.00
6. 8.	KNR 02-17-0131-0300	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 315 mm 1+1	2.00
		Jm. szt.	Razem: 2.00
7.	Element: Instalacje technologiczne w budynku SUW		
7. 1.	KNNR 11-02-0801-0	Czujnik ciśnienia z zaworem odcinającym. [10.4, 50.4.4] 2	2.00
		Jm. kpl.	Razem: 2.00
7. 2.	KNNR 00-11-0207-0500	Aerator (15.A) - zbiornik ciśnieniowy o śr. 1600 mm, p=6,0bara V=5,8m3 z szafą sterowniczą. 1	1.00
		Jm. kpl.	Razem: 1.00
7. 3.	KNNR 00-11-0203-0400	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury Dn125 mm; śruby M16x140 z napędem ręcznym /15.1, 60.1/ 1+1	2.00
		Jm. szt.	Razem: 2.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
7. 4.	KNNR 11-02-0704-0	Filtry ciśnieniowe - zbiorniki filtracyjne o śr. 2100 mm p=6.0-6,6 bar z 4 przepustniczymi z kontrolowaną wewnętrzną poduszką powietrzną. 4	4.00
		Jm. kpl. Razem:	4.00
7. 5.	KNR 02-28-0212-010	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem 2.10+2.10+7.80+7.0+12.6	31.60
		Jm. t Razem:	31.60
7. 6.	KNNR 11-02-0801-0	Manometry zegarowe (montowane na filtrach) 8	8.00
		Jm. szt. Razem:	8.00
7. 7.	KNNR 11-02-0502-0	Wodomierze śrubowe typu MW Dn100 NKz nadajnikiem impulsów (1 impuls na 100 litrów) [20.3] 2	2.00
		Jm. szt. Razem:	2.00
7. 8.	KNNR 00-11-0203-0200	Zawór regulacyjny membranowy Dn100 [20.4] 2	2.00
		Jm. szt. Razem:	2.00
7. 9.	KNNR 00-11-0203-0400	Zawory zwrotne motylkowe o śr. nom. rury Dn125 mm; śruby M16x140 [20.1] 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
7.10.	KNNR 00-11-0203-0400	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury Dn100 mm; śruby M16x140 z napędem ręcznym /20.1, 20.2/ 2	2.00
		Jm. szt. Razem:	2.00
7.11.	KNNR 00-11-0203-0400	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 150 mm; śruby M16x140 z napędem ręcznym [50.3] 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
7.12.	KNNR 11-02-0502-0	Wodomierze śrubowe typu MW DN150 NK z nadajnikiem impulsów (1 impuls na 100 litrów) [50.2] 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
7.13.	KNR 07-07-0101-040	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.3 t zestaw pompowy II-go stopnia z przepustnicami odcinającymi i zaworami zwrotnymi, szfą sterowniczą i osprzętem [50.P.1-5, 50.4.1, 50.4.2, 50.4.3, 50.1] 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
7.14.	KNNR 00-11-0206-0200	Zawory bezpieczeństwa kołnierzone o śr. nom. Dn50 mm z nastawą 0,6MPa [50.4] 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
7.15.	KNR 07-07-0101-020	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t np. pompa płuczna q=100m3/h p=0,82 bara [60.P.1] 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
7.16.	KNNR 00-11-0204-0200	Zawory zwrotne, motylkowe o śr. nom. Dn125 mm [60.2] 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
7.17.	KNNR 00-11-0203-0200	Przepustnice zaporowe Dn 125mm z napędem pneumatycznym dwustronnego działania [60.3] 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
7.18.	KNNR 11-02-0502-0	Wodomierze śrubowe typu MW Dn125 NKz nadajnikiem impulsów (1 impuls na 100 litrów) [60.4] 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
7.19.	KNR 07-07-0201-010	Sprężarki bezolejowe o układzie pionowym i widlastym jedno- i dwustopniowe wielocylindrowe, powietrzne, gazowe i amoniakalne o masie 0.1 t q=6,7 dm ³ /s, p=8bara wersja wygłuszona, oraz elektronicznym spustem kondensatu i zbiornikiem 270 dm ³ [80.S.1] z konsolą powietrza i uzbrojeniem 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
7.20.	KNR 07-07-0201-010	Dmuchawa płuczna bocznokanałowa q=3,3m ³ /min p=400 mbar P=5.5kW [70.D.1, 70.1, 70.2] 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
7.21.	KNNR 00-11-0203-0200	Przepustnice zaporowe Dn 80 z napędem pneumatycznym, dwustronnego działania [70.3] 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
7.22.	ANALIZA WŁASNA	Stacja dozująca podchloryn sodu ze zbiornikiem 100l z wanną wyłapującą. [90.P.1, 90.Z.1] 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
7.23.	ANALIZA WŁASNA	Osuszacz powietrza [100.O.1] 2	2.00
		Jm. szt. Razem:	2.00
7.24.	KNNR 00-04-0110-0100	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 16 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. [rurociągi powietrzne] 40	40.00
		Jm. m Razem:	40.00
7.25.	KNNR 00-04-0110-0100	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [rurociągi powietrzne] 30	30.00
		Jm. m Razem:	30.00
7.26.	KNNR 00-04-0110-0200	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [rurociągi powietrzne] 25	25.00
		Jm. m Razem:	25.00
7.27.	ANALIZA WŁASNA	Rurociągi z AISI 304 Dn 80 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - wariant 1 [rurociągi powietrzne] 10	10.00
		Jm. m Razem:	10.00
7.28.	KNNR 04-01-1208-0	Rurociągi z AISI 304 Dn 100 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - wariant 1 [rurociągi wodne] 80	80.00
		Jm. m Razem:	80.00
7.29.	KNNR 04-01-1208-0	Rurociągi z AISI 304 Dn 125 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - wariant 1 [rurociągi wodne] 40	40.00
		Jm. m Razem:	40.00
7.30.	KNNR 04-01-1208-0	Rurociągi z AISI 304 Dn 150 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - wariant 1 [rurociągi wodne] 4	4.00
		Jm. m Razem:	4.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
7.31.	KNNR 04-01-1208-0	Rurociągi z AISI 304 Dn 200 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - wariant 1 [rurociągi wodne] 3	3.00
		Jm. m Razem:	3.00
7.32.	KNNR 01-03-0501-0	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II 0,8*24*0,9	17.28
		Jm. m3 Razem:	17.28
7.33.	KNNR 01-03-1701-0	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III 17.28	17.28
		Jm. m3 Razem:	17.28
7.34.	KNNR 01-04-0801-0	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi 17.28	17.28
		Jm. m3 Razem:	17.28
7.35.	KNNR 04-01-1208-0	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 160 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - wariant 1 10	10.00
		Jm. m Razem:	10.00
7.36.	KNNR 04-10-1104-0	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160mm 12	12.00
		Jm. złącze Razem:	12.00
7.37.	KNNR 00-04-0112-0802	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 225 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - wariant 3 14	14.00
		Jm. m Razem:	14.00
7.38.	KNNR 00-04-1011-0700	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 225 mm 10	10.00
		Jm. złącze Razem:	10.00
7.39.	KNNR-W 02-18-0707-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	1.00
		Jm. odc.200m Razem:	1.00
8.	Element: Sieć kanalizacyjna technologiczna Dn 200mm PVC I=37m - zewnętrzna		
8. 1.	KNNR 00-01-0202-0800	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wariant 1 1.0*37*1.2	44.40
		Jm. m3 Razem:	44.40
8. 2.	KNNR 00-01-0214-0101	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - wariant 2 44	44.00
		Jm. m3 Razem:	44.00
8. 3.	KNNR 00-01-0408-0100	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi 44	44.00
		Jm. m3 Razem:	44.00
8. 4.	KNNR 00-04-1308-0300	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 37	37.00
		Jm. m Razem:	37.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
8. 5.	KNNR 04-14-1702-0	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 400-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - wariant 1. Głębokość hśr=0.95m 4	4.00
		Jm. szt. Razem:	4.00
9.	Element: Zbiornik sedymentacyjny na wody popłuczne		
9. 1.	ANALIZA WŁASNA	Oczyszczenie zbiornika i wymiana desek. 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
9. 2.	KNR 07-08-0103-010	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji - Sonda hydrostatyczna + gruszki 1	1.00
		Jm. układ Razem:	1.00
9. 3.	KNR 07-07-0101-020	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t Pompa Dn50 Q=6,5l/s H=3.5m 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
10.	Element: Zbiornik retencyjny wody czystej - istniejący		
10. 1.	KNR 07-08-0103-010	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji - sonda hydrostatyczna. 2	2.00
		Jm. układ Razem:	2.00
10. 2.	KNR 02-02-1209-0100	Balustrady z pochwytym stalowym - ocynkowana 17	17.00
		Jm. m Razem:	17.00
10. 3.	KNNR 00-04-1113-0500	Zasuwy typu "E" z obudową o śr. 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE 2	2.00
		Jm. kpl. Razem:	2.00
10. 4.	KNNR 00-04-1113-0300	Zasuwy typu "E" z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE 4	4.00
		Jm. kpl. Razem:	4.00
10. 5.	KNR 02-18-0913-0300	Właz stalowy 800x800mm ze stali nierdzewnej - ocieplony 4	4.00
		Jm. szt. Razem:	4.00
11.	Element: Szacht technologiczny Studni Nr 1		
11. 1.	KNR 02-28-0103-040	Pompy głębinowe o ciężarze 0.20 t w studniach wierconych - opuszczanie na gł. 21.30 m; rura tłoczna o śr. 125 mm AISI 304 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
11. 2.	KNR 02-15-0119-030	Wodomierze proste o śr.nom. z impulsatorem MW Dn100 mm NK (1 impuls na 100l) 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
11. 3.	KNR 07-09-2619-050	Montaż przepustnic kołnierzowych o śr.nom. 100 mm na ciśnienie nom. 1.0-1.6 MPa 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
11. 4.	KNR 07-09-2606-050	Montaż zaworów zwrotnych kołnierzowych o śr.nom. 100 mm na ciśnienie nom.do 1.6 MPa (zawór zwrotny motylkowy) 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
11. 5.	KNR 07-08-0103-010	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji 1	1.00
		Jm. układ	Razem: 1.00
11. 6.	KNR 07-08-0103-010	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji 1	1.00
		Jm. układ	Razem: 1.00
11. 7.	ANALIZA WŁASNA	Obudowa szachtu studni głębinowej Nr 1- Obodowa termiczna z podstawą, grzałką, głowicą oraz fundamentem i przedłużeniem rury wiertniczej o 2m 1	1.00
		Jm. kpl.	Razem: 1.00
12.	Element: Szacht technologiczny Studni Nr 2		
12. 1.	KNR 02-28-0103-040	Pompy głębinowe o ciężarze 0.20 t w studniach wierconych - opuszczanie na gł. 21.30 m; rura tłoczna o śr. 125 mm AISI 304 1	1.00
		Jm. kpl.	Razem: 1.00
12. 2.	KNR 02-15-0119-030	Wodomierze prosty o śr.nom. z impulsatorem MW Dn100 mm NK (1 impuls na 100l) 1	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00
12. 3.	KNR 07-09-2619-050	Montaż przepustnic kołnierзовych o śr.nom. 100 mm na ciśnienie nom. 1.0-1.6 MPa 1	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00
12. 4.	KNR 07-09-2606-050	Montaż zaworów zwrotnych kołnierзовych o śr.nom. 100 mm na ciśnienie nom.do 1.6 MPa (zawór zwrotny motylkowy) 1	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00
12. 5.	KNR 07-08-0103-010	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji 1	1.00
		Jm. układ	Razem: 1.00
12. 6.	KNR 07-08-0103-010	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji 1	1.00
		Jm. układ	Razem: 1.00
12. 7.	ANALIZA WŁASNA	Obudowa szachtu studni głębinowej Nr 1- Obodowa termiczna z podstawą, grzałką, głowicą oraz fundamentem i przedłużeniem rury wiertniczej o 2m 1	1.00
		Jm. kpl.	Razem: 1.00
13.	Element: Plac technologiczny F=800m2		
13. 1.	KNR 02-01-0121-0200	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych 0.08	0.08
		Jm. ha	Razem: 0.08
13. 2.	KNR 02-01-0201-0500	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiorczymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km 800*(0,08+0,03+0,08+0,15+0,1+0,1)	432.00
		Jm. m3	Razem: 432.00
13. 3.	KNR 02-31-0401-0200	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 20x20 cm w gruncie kat.III-IV 242.4	242.40
		Jm. m	Razem: 242.40

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
13. 4.	KNR 02-31-0402-040	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 242.4*(0.35*0.1)	8.48
		Jm. m3 Razem:	8.48
13. 5.	KNNR 06-04-0103-0	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej 242.4	242.40
		Jm. m Razem:	242.40
13. 6.	KNNR 06-01-0301-0	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 800	800.00
		Jm. m2 Razem:	800.00
13. 7.	KNNR 00-06-0106-0500	Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 10 cm - wariant 1 800	800.00
		Jm. m2 Razem:	800.00
13. 8.	KNNR 00-06-0107-0300	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką betonową zagęszczanym mechanicznie o gr. do 10 cm 800*0,1	80.00
		Jm. m3 Razem:	80.00
13. 9.	KNNR 00-06-0113-0100	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm 800	800.00
		Jm. m2 Razem:	800.00
13.10.	KNNR 00-06-0113-0400	Warswa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 8 cm 800	800.00
		Jm. m2 Razem:	800.00
13.11.	KNNR 00-06-0301-0400	Nawierzchnie z kostki nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce żwirowej 800	800.00
		Jm. m2 Razem:	800.00
14.	Element: Chodnik+opaska f=131m2		
14. 1.	KNR 02-01-0201-0500	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowytadowczymi na odległość do 1 km 131*(0,06+0,14)	26.20
		Jm. m3 Razem:	26.20
14. 2.	KNR 02-31-0401-0200	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 20x6 cm w gruncie kat.III-IV 91.7	91.70
		Jm. m Razem:	91.70
14. 3.	KNNR 00-06-0404-0200	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem 91.7	91.70
		Jm. m Razem:	91.70
14. 4.	KNNR 06-01-0301-0	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 131	131.00
		Jm. m2 Razem:	131.00
14. 5.	KNNR 00-06-0105-0800	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm (Grubość warstwy 14cm] 131	131.00
		Jm. m2 Razem:	131.00
14. 6.	KNCK 00-06-0502-0100	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6-8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - wariant 1 131	131.00
		Jm. m2 Razem:	131.00